**Mortier-colle professionnel monocomposant à Technologie SAS – Shock Absorbing System, hydraulicité élevée, glissement vertical nul, adapté pour la pose à haute résistance même sur anciens carrelage et jusqu'à 15 mm d'épaisseur, au sol et au mur, de grès cérame, klinker, mosaïque en pâte de verre, carreaux en céramique de tous les types, dalles de grand format et pierres naturelles stables.**

Shock Absorbing System TESTED

EN 12004 Classe C2 TE CONFORME NORME EUROPEENNE

# H40® TENAX

**GLISSEMENT VERTICAL NUL** – La pose en diagonale, du haut vers le bas, de revêtements céramiques à absorption réduite ou non absorbants, même sans l'utilisation des entretoises, nécessite une adhésion immédiate pour soutenir les carreaux, tout en conservant un long temps d'ajustabilité. La technologie H40® TENAX développe un temps d'utilisation prolongé et un glissement vertical nul, garantis par des polymères thixotropes et antipellicule spécifiques pour colles, à tack initial élevé et régulateurs de la délivrance d'eau, pour une pose rapide et sure.

**RESISTANCE ELEVEE A L'EAU** – Les revêtements de piscines, sols commerciaux et industriels avec présence d'eau constante nécessitent une colle à haute résistance à l'action des eaux contenant des substances chimiques agressives. La technologie H40® TENAX développe une insensibilité totale à l'action de l'eau, garantie par un mélange de liants hydrauliques de klinker pur à indice d'hydraulicité élevé et de copolymères spéciaux stables à l'hydrolyse alcaline.

**SAS – TECHNOLOGIE SHOCK ABSORBING SYSTEM** – La méthode de test exclusive SAS reproduit les conditions réelles de chantier en simulant les sollicitations thermo-mécaniques les plus critiques et qu'aucune autre colle n'a jamais affronté. H40® TENAX confirme sa supériorité technologique aux cycles de fatigue du Safety-Test le plus avancé développé pour une colle à base de ciment.

Conçu par le Département Recherche et Développement et garanti par le Centre d'Etudes.
Conforme au Projet CARE de tutelle de l'Environnement et de la Santé:
Division Pose (Méthode M1 – Action P307).

KERAKOLL
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

# H40® TENAX

## DOMAINES D'UTILISATION

**Pose de carreaux en céramique et grès de tous les types, mosaïque en pâte de verre, marbres et pierres naturelles stables, au sol et aux murs, sur supports à base de ciment et non absorbants. Epaisseur jusqu'à 15 mm.**

**Matériels:**

- grès cérame, carreaux en céramique, klinker, terre cuite, mosaïque en pâte de verre et céramique, de tous les types et formats
- pierres naturelles, matériaux reconstitués et marbres non sujets aux déformations ou aux taches par absorption d'eau

**Supports:**

- enduits en ciment et mortier chaux-ciment
- chapes à base de ciment ou réalisés avec REKORD® et KERACEM® comme liants ou prémélangés
- bétons préfabriqués et coulés sur place
- sols et murs existants en carreaux émaillés, carreaux de marbre avec résine et à base de ciment, grès
- chauffage au sol
- imperméabilisants à base de ciment type système technique imperméabilisant à deux composants IDROBUILD®
- parois en blocs de ciment, béton cellulaire et plâtre cartonné

**Destination d'utilisation**

Piscines, réservoirs et cuves, sols et murs, intérieurs et extérieurs, à usage privé, commercial, industriel et pour l'aménagement urbain, dans les zones toujours humides et sujettes à des écarts thermiques et au gel.

**Ne pas utiliser**

Sur des enduits à base de plâtre et chapes en anhydrite sans l'utilisation du primaire isolant de surface professionnel concentré à l'eau PRIMER A; sur des matières plastiques, revêtements de sol souples, métaux et bois; sur les supports sujets à des remontées d'eau continues.

## PREPARATION DES SUPPORTS

En général les supports doivent être propres, exempts de poussière, huiles et graisses, secs, sans remontées d'humidité et parties friables ou non parfaitement accrochées telles que résidus de ciment, chaux, et peintures, qui doivent être entièrement éliminées. Le support à bese de ciment doit être stable, sans fissures et avoir déjà effectué le retrait hygrométrique, il doit présenter des résistances mécaniques adaptées à l'utilisation. Les dénivellements de planéité doivent préalablement être comblés avec des produits de ragréage adaptés.

**Supports non absorbants**: les supports lisses et non absorbants, compacts et bien accrochés, doivent être préparés en les nettoyant avec des produits spécifiques pour le type de salissure présent. En cas d'impossibilité d'effectuer le nettoyage chimique, procéder à l'abrasion mécanique par grenaillage ou scarification de la couche superficielle et à la régularisation, si nécessaire, de la surface obtenue avec des produits nivelants adaptés.

**Supports à absorption élevée**: sur chapes et enduits très absorbants et à la surface farineuse il est conseillé d'appliquer préalablement le primaire isolant de surface professionnel concentré à l'eau PRIMER A, en une ou plusieurs couches, selon le mode d'emploi, pour réduire l'absorption d'eau et améliorer l'étalement de la colle.

## CAHIER DES CHARGES

*La pose en oeuvre à haute résistance de carreaux en céramique, grès cérame, mosaïque en pâte de verre, klinker, marbres et pierres naturelles sera réalisée avec le mortier-colle professionnel à déformabilité élevée, conforme à la norme EN 12004 – classe C2 TE, à Technologie SAS Shock Absorbing System type H40® Tenax de la Société Kerakoll. Le support de pose devra être compact, sans parties friables, propre et sec et avoir déjà effectué les retraits hygrometriques. Pour la pose utiliser une spatule dentée de ____ mm pour un rendement moyen de ≈ ____ kg/m². Il est nécessaire de respecter les joints existants et de réaliser des joints élastiques de fractionnement tous les ____ m² de surface continue. Les carreaux en céramique seront posés avec des entretoises pour des joints d'une largeur de ____ mm.*

## MODE D'EMPLOI

### Préparation

Préparer H40® TENAX dans un récipient propre en versant tout d'abord une quantité d'eau égale à environ les ¾ de la quantité nécessaire. Introduire progressivement H40® TENAX dans le conteneur en gâchant le mélange avec un fouet hélicoïdal opérant du bas vers le haut et à faible nombre de tours (≈ 400/min.). Ensuite, ajouter de l'eau jusqu'à l'obtention d'un mélange de la consistance désirée, homogène et sans grumeaux. Pour obtenir un mélange optimal et gâcher de plus grandes quantités de colle, il est conseillé d'utiliser un mélangeur électrique à lames verticales et rotation lente. Grâce à la présence des polymères spécifiques à dispersion élevée H40® TENAX est immédiatement prêt à l'emploi. La quantité d'eau figurant sur l'emballage est indicative et varie pour H40® TENAX blanc et gris. Il est possible d'obtenir des mélanges à consistance plus ou moins thixotrope en fonction de l'application à effectuer. Ajouter trop d'eau n'améliore pas l'utilisation de la colle et peut provoquer des baisses d'épaisseur durant la phase plastique du séchage et réduire les performances finales telles que la résistance à la compression, au cisaillement et l'adhésion.

### Application

Appliquer H40® TENAX avec une spatule lisse dentée adaptée au format et aux caractéristiques du verso du carreau. Il convient d'étaler, avec la partie lisse de la spatule, une première couche fine en appuyant énergiquement sur le support pour obtenir une adhésion maximale au support et régulariser l'absorption d'eau; ensuite régulariser l'épaisseur avec l'inclinaison de la spatule. Etaler la colle sur une surface permettant la pose du revêtement dans les limites du temps ouvert indiqué, en vérifiant souvent qu'il est correct dans la mesure où il peut varier considérablement durant l'application en fonction de différents facteurs tels que l'exposition au soleil et aux courants d'air, l'absorption du support, la température et l'humidité relative de l'air. Appuyer sur chaque carreau pour permettre le contact total et uniforme avec la colle. En cas de pose dans des endroits sujets à un passage intense, à l'extérieur, sur des sols chauffant, de matériaux à poncer en oeuvre et de format > 900 $cm^2$, il est indispensable d'utiliser la technique du double encollage, qui garantit la pose sur colle fraîche, le mouillage de 100% du verso du carreau et une valeur d'adhésion maximale. En général, les carreaux en céramique ne nécessitent pas de traitements préliminaires, vérifier cependant l'absence de résidus de poussière ou de patine qui ne seraient pas bien accrochés au support.

### Nettoyage

Nettoyer les outils et les surfaces recouvertes, des résidus de H40® TENAX, avec le l'eau avant le durcissement du produit.

## AUTRES INDICATIONS

**Applications particulières**: le remplacement de l'eau de gâchage par du latex professionnel élastomère TOP LATEX, confère à la colle une capacité de déformation transversale supérieure. Vérifier la réelle nécessité de déformabilité du système de pose dans la mesure où l'utilisation d'une colle excessivement déformable, associée à des supports et matériels de pose à rigidité importante, peut provoquer des ruptures et affaissements précoces et inattendus des revêtements s'ils sont sollicités par des charges élevées ou concentrées. Pour définir le pourcentage de TOP LATEX à ajouter, en fonction des différents facteurs qui interviennent dans le système à poser, consulter le Kerakoll Worldwide Global Service.
**Joints élastiques**: prévoir des joints de désolidarisation et des joints élastiques de fractionnement par carrés de 20 – 25 $m^2$ à l'intérieur, 10 – 15 $m^2$ à l'extérieur et tous les 8 mètres de longueur en cas de surfaces longues et étroites. Reporter les joints structuraux et les bandeaux de façade.

## DONNEES CARACTERISTIQUES

| | | |
|---|---|---|
| Aspect | Prémélangé blanc ou gris | |
| Masse volumique apparente | Blanc ≈ 1,38 kg/dm³ – Gris ≈ 1,33 kg/dm³ | UEAtc/CSTB 2435 |
| Nature minéralogique agrégats | Silicique-carbonée cristalline | |
| Intervalle granulométrique | Blanc ≈ 0 – 800 µm – Gris ≈ 0 – 500 µm | |
| CARE | Méthode M1 – Action P307 | |
| Conservation | ≈ 12 mois dans l'emballage d'origine et dans un lieu sec | |
| Conditionnement | Sacs de 25 kg | |

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES selon Norme de Qualité Kerakoll

| | | |
|---|---|---|
| Eau de gâchage H40® TENAX blanc | ≈ 7,7 l / 1 sac 25 kg | |
| Eau de gâchage H40® TENAX gris | ≈ 8 l / 1 sac 25 kg | |
| Poids spécifique du mélange | Blanc ≈ 1,67 kg/dm³ – Gris ≈ 1,6 kg/dm³ | UNI 7121 |
| Durée du mélange (pot life) | ≥ 4 heures | |
| Température limite d'application | de +5 °C à +35 °C | |
| Epaisseur max. réalisable | ≤ 15 mm | |
| Temps ouvert | ≥ 30 min. | EN 1346 |
| Ajustabilité | ≥ 30 min. | |
| Glissement vertical | ≤ 0,5 mm | EN 1308 |
| Délai d'attente avant circulation piétonne | ≈ 24 heures | |
| Jointoiement | ≈ 4 heures au mur / ≈ 24 heures au sol | |
| Mise en service | ≈ 7 jours | |
| Rendement * | ≈ 2,5 – 5 kg/m² | |

*Mesure des caractéristiques à une température de +23 °C, 50% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier: température, ventilation, absorption du support e du matériel posé.*
*(*) Peut varier en fonction de la planéité du support et du format du carreau.*

## PERFORMANCES FINALES

| | | |
|---|---|---|
| Adhésion sur béton à 28 jours | ≥ 2 N/mm² | EN 1348 |
| Adhésion après action de la chaleur | ≥ 2 N/mm² | EN 1348 |
| Adhésion après immersion dans l'eau | ≥ 1 N/mm² | EN 1348 |
| Adhésion après des cycles de gel-dégel | ≥ 1 N/mm² | EN 1348 |
| Adhésion après des cycles de fatigue | ≥ 1 N/mm² | SAS Technology |
| Résistance au cisaillement: | | |
| - superposition grès/grès à 28 jours | ≥ 2 N/mm² | ANSI A-118.1 |
| Température d'exercice | de -40 °C à +90 °C | |
| Conformité | C2 TE | EN 12004 |

*Mesure des caractéristiques à une température de +23 °C, 50% H.R. et en l'absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions spécifiques de chantier.*

## AVERTISSEMENTS

- **Produit à usage professionnel**
- ne pas utiliser la colle pour combler des irrégularités du support supérieures à 15 mm
- poser et presser le carreau sur la colle fraîche, en vérifiant qu'elle n'a pas formé un voile superficiel
- protéger de la pluie battante et du gel pendant au moins 24 heures
- la température, la ventilation, l'absorption du support et le matériel de pose peuvent modifier les temps d'utilisation et de prise de la colle
- utiliser une spatule dentée adaptée au format des carreaux ou dalles
- effectuer la technique du double encollage pour toutes les poses à l'extérieur
- en cas de nécessité, demander la fiche de sécurité
- pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le **Kerakoll Worldwide Global Service +39-0536.811.516**

# RÖMERTHERME

**Baden Bei Wien - AUTRICHE**

**IDROBUILD®**

Système technologique imperméabilisant à deux composants, élastique, pour les structures en béton contenant de l'eau

**H40® TENAX**

Mortier-colle professionnel monocomposant à Technologie SAS, hydraulicité élevée et glissement vertical nul pour la pose à haute résistance de carreaux en céramique et mosaïque dans les piscines

**FUGABELLA® EPOXY**

Système professionnel époxyde à deux composants à Technologie supérieure, imperméable, pour le jointoiement à haute résistance chimique des carreaux en céramique

**SIGIBUILD®**

Mastic technique acétique au silicone, pour le scellement imperméable à élasticité élevée permanente des joints de dilatation

## SERVICE GLOBAL KERAKOLL

Où que vous soyez et quel que soit votre projet, vous pouvez toujours compter sur le service Kerakoll: pour nous, l'assistance globale et parfaite est une évidence, comme la qualité de nos produits.
Technical Service +39-0536.811.516 - Conseil technique en temps réel
Customer Service - Assistance technique sur le chantier
Training Service - Formation professionnelle comme support de la qualité
Guarantee Service - La garantie qui dure dans le temps
Kerakoll.com - Le canal préférentiel pour vos projets

## NORME DE QUALITE KERAKOLL

Dans toutes les unités du Groupe Kerakoll, avant d'obtenir l'aptitude à la production, les produits sont soumis à des standards de test très élevés, dénommés Norme de Qualité Kerakoll. Le Centre de Technologies Appliquées assiste le travail des chercheurs à l'aide d'instruments sophistiqués: grâce à lui, il est possible de décomposer chaque formule en simples éléments, de repérer les points faibles possibles au moyen de simulations de chantier appropriées et, enfin, de les éliminer. Après ces cycles d'essai, les nouveaux produits sont soumis aux sollicitations les plus extrêmes: les Safety-Test.

## NORME DE CONFORMITE EUROPEENNE

Les méthodes de test et les plans de contrôle de la qualité Kerakoll, respectent les tests prévus par les nouvelles Normes Européennes, qui marquent un pas en avant, depuis longtemps nécessaire, pour harmoniser la réglementation européenne actuelle. Un nouveau standard de conformité pour le secteur des colles et joints pour carreaux en céramique et pierres naturelles qui confirme une fois de plus la supériorité technologique Kerakoll.

## TECHNOLOGIE SAS

La Technologie SAS (Shock Absorbing System) est la méthode de test exclusive qui reproduit, dans l'environnement rigoureusement scientifique du Centre de Recherches et d'Etudes Kerakoll, les conditions réelles de chantier en simulant les sollicitations thermo-mécaniques les plus critiques. La Ligne de Colles Professionnelles H40® confirme sa supériorité technologique aux cycles de fatigue du Safety-Test le plus avancé développé pour une colle à base de ciment.

## SECURITE SANTE ENVIRONNEMENT

Pour un système industriel comme Kerakoll, l'attention à la sécurité, entendue comme tutelle de la santé des êtres et la sauvegarde de l'environnement, est avant tout une façon de penser, qui se concrétise en règles et méthodes précises appliquées à tous les niveaux de l'organisation. Le Projet CARE est né avec ces objectifs: créer des produits sûrs, dans un milieu de travail sûr, avec des processus qui préservent l'environnement et la santé avant, durant et après leur utilisation.

Ces informations sont rédigées en fonction de nos meilleures connaissances techniques et d'application. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre Compagnie. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.

© Kerakoll is a trademark owned by Kerakoll International Rotterdam - The Netherlands

Code P318/2004-I

KERAKOLL
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

T +39-0536.816.511
F +39-0536.816.581
E info@kerakoll.com
W www.kerakoll.com